

Title (en)

TIN-CONTAINING IRON POWDER AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION.

Title (de)

ZINN ENTHALTENDES EISENPULVER UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN.

Title (fr)

POUDRE DE FER CONTENANT DE L'ETAIN ET SON PROCEDE DE PRODUCTION.

Publication

EP 0151185 A1 19850814 (EN)

Application

EP 84902076 A 19840601

Priority

- JP 8699884 A 19840428
- JP 9857783 A 19830602

Abstract (en)

[origin: WO8404712A1] Tin-containing iron powder comprising powder particles mainly composed of iron having formed on the surface thereof a tin-rich portion wherein at least part of the tin is in the form of a compound with iron and the content of total tin is 1 to 20 wt %. This tin-containing iron powder is produced by mixing a powdered tin compound capable of being decomposed by heat to produce metallic tin with a powder mainly composed of iron, and heating the mixture to 450 to 700°C in a reductive or non-oxidative atmosphere. This tin-containing iron powder can be sintered to yield a product having a high density and excellent magnetic properties.

Abstract (fr)

Poudre de fer contenant de l'étain comprenant des particules de poudre composées principalement de fer, sur la surface desquelles est formée une portion riche en étain, au moins une partie de l'étain étant sous la forme d'un composé avec le fer et la teneur totale en étain étant comprise entre 1 et 20% en poids. Cette poudre de fer contenant de l'étain est produite en mélangeant un composé d'étain en poudre pouvant être décomposé par la chaleur de manière à produire de l'étain métallique avec une poudre composée principalement de fer, et en chauffant le mélange à une température comprise entre 450 et 700°C dans une atmosphère réductrice ou non-oxydante. Cette poudre de fer contenant de l'étain peut être frittée pour obtenir un produit possédant une densité élevée et d'excellentes propriétés magnétiques.

IPC 1-7

B22F 1/02

IPC 8 full level

B22F 1/148 (2022.01); **B22F 1/17** (2022.01); **C22C 33/02** (2006.01); **H01F 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22F 1/148 (2022.01 - EP US); **B22F 1/17** (2022.01 - EP US); **C22C 33/0207** (2013.01 - EP US); **H01F 1/22** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/12181** (2015.01 - EP US)

Cited by

EP0165872A3; US5505760A; CN105086935A; WO9303874A1; EP2944843A1; US9897157B2; US11181159B2; EP2944843B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8404712 A1 19841206; DE 3484566 D1 19910613; EP 0151185 A1 19850814; EP 0151185 A4 19851014; EP 0151185 B1 19910508; US 4824734 A 19890425

DOCDB simple family (application)

JP 8400278 W 19840601; DE 3484566 T 19840601; EP 84902076 A 19840601; US 7014487 A 19870702